CANDY

MANUEL TECHNIQUE DES MACHINES A LAVER

ACTIVA MYLOGIC
ML 9
ML 10
ML 12

Formation des techniciens

GIAS service.

J. BOULIER

SOMMAIRE

3 - Programmes de lavage	9 - Moteur
4 - Touches de fonctions	10 - Essorage
5 - Programmation, durée de lavage	12- Programme d'essai rapide
6 - Remplissage, pesée, chauffage	13 - Schémas
7 - Sélecteur de programmes	14 - Vues et nomenclatures

CARACTERISTIQUES

Référence	**ML 9**	**ML 10**	**ML 12**
N° de série	31124191	31121106	31124175
Essorage	900	1000	1200
classe énergétique	A	A	A
Efficacité de lavage	A	A	A
Efficacité d'essorage	D	C	B
Consommation eau Coton 60°	49	49	49
Consommation énergie Coton 60°	0,95 kWh	0,95 kWh	0,95 kWh
Durée Coton 60°	130 mn	130 mn	130 mn
Dimensions	850x600x540	850x600x540	850x600x540
Poids brut / net kg	79 / 75	79 / 75	79 / 75
Tension / fréquence V / HZ	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance maxi	2150 W	2150 W	2150 W
Fusible A	10	10	10
Cuve	polypropylene	polypropylene	polypropylene
Système de lavage ACTIVA	oui	oui	oui
Programme 32 mn	oui	oui	oui
Touche super rapide	oui	oui	oui
Touche repassage facile	oui	oui	oui
Touche super rinçage	oui	oui	oui
Touches taches difficiles	oui	oui	oui
Capacité de chargement kg	5	5	5
Volume tambour Litres	46	46	46
Capacité variable	automatique	automatique	automatique
Température réglable	potentiométre	potentiométre	potentiométre
Thermoplongeur	1850 W 150°	1850 W 150°	1850 W 150°

TABLEAU DES PROGRAMMES

TYPE DE TISSU	PROGRAMME POUR	CHARGE MAXI Kg	SELEC. PROG.	SELEC. TEMP. °C
Tissus résistants Coton, lin, chanvre	**Intensif avec prélavage**	5,5	1	Jusqu'à 90°
Coton, mixtes résistants	**Intensif**	5,5	2	Jusqu'à 90°
Coton, mixte	**Couleurs résistantes** (*	5	3	Jusqu'à 60°
	Couleurs délicates	3,5	4	Jusqu'à 40°
Coton	Rinçage	-		-
Coton, lin	Dernier rinçage	-		-
	Essorage énergique	-		-
Tissus mixtes et synthétiques Mixtes résistants	**Tissus mixtes** (*	2	5	Jusqu'à 60°
Mixtes, cotons, Synthétiques	**Couleurs**	2	6	Jusqu'à 50°
Synthétiques (Nylon, mixtes de coton)	**Acryliques**	2	7	Jusqu'à 40°
	Rinçages délicats	2		-
Mixtes, Synthétiques délicats	Dernier rinçage	-		-
	Essorage délicat	-		-
Tissus très délicats Laine Synthétiques acryliques	**Super délicat**	1,5	8	Jusqu'à 40°
	Laine "lavable en machine" (*	1	9	Jusqu'à 40°
	Lavage main	1,5	10	Jusqu'à 30°
	Rinçages délicats	-		-
Mixtes, Synthétiques délicats, laine	Dernier rinçage	-		-
	Essorage délicat	-		-
	Cycle rapide ■	2	32'	Jusqu'à 50°
	Tâches organiques	5,5	△	-
Pour le linge à ne pas essorer	Uniquement vidange	-	Z	-

TOUCHES DE SELECTION DES FONCTIONS COMPLEMENTAIRES

Mettre en marche la machine avant de sélectionner les programmes complémentaires

TOUCHE SUPER RAPIDE

Cette touche permet de réduire la durée des pas de chauffage. Selon le programme et la température sélectionnée la durée du cycle est réduite de 10 à 50 minutes.

TOUCHE REPASSAGE FACILE

Cycle synthétique:

Suppression des essorages intermédiaires
Niveau d'eau augmenté au rinçage
Vidanges tambour à l'arrêt.
Essorage final doux de 15 secondes à 250 T/MN

Cycle délicat et laine:

Un arrêt cuve pleine termine les rinçages.

TOUCHE SUPER RINÇAGE

Cycle coton ou synthétique

Augmentation du niveau d'eau (+ 5 litres)

Cycle délicat

1 rinçage supplémentaire est réalisé

TOUCHE TACHES DIFFICILES

Active uniquement en cycle coton, elle permet un maintien de la température du bain lessiviel à 60° accompagné d'une cadence de brassage plus rapide.

Il est possible d'activer ou de désactiver ces touches à n'importe quel moment.

Pour modifier un programme de lavage:

Arrêter la machine avec le bouton marche arrêt avant de sélectionner un nouveau programme.

Si vous n'arrêtez pas la machine. elle reprendra automatiquement le programme initial, le sélecteur effectuant une rotation de 360°.

PROGRAMMATEUR ELECTRONIQUE

Un module unique commande les programmes de lavage, les températures, les niveaux de remplissage, le nombre de rinçages et le moteur.
Ce module du type "FUZZY LOGIC" , en fonction du type, du poids de linge et du lavage demandé, détermine le programme le plus approprié en adaptant la durée du cycle, le nombre de rinçage, la quantité d'eau et le rythme de rotation du moteur.

Chaque référence de machine dispose d'un module spécifique

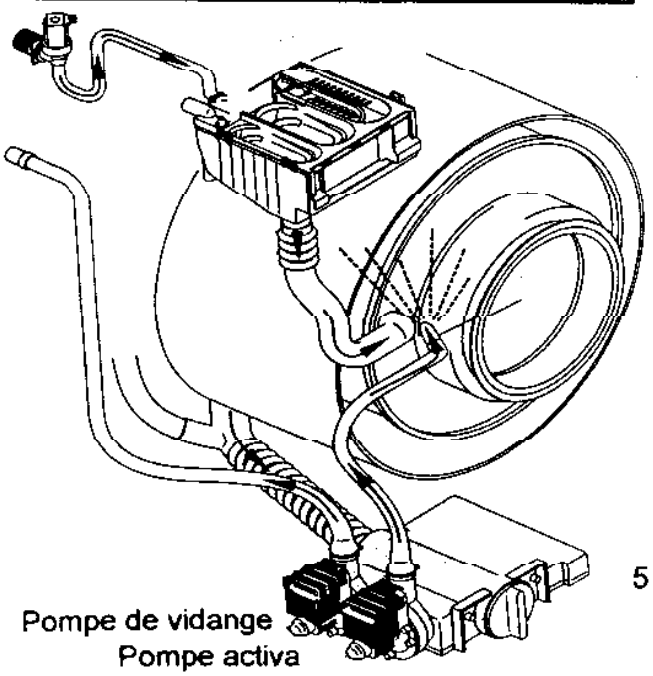
Modèle	code produit	module
ML 9	31124191	91942685
ML 10	31121106	91942678
ML 12	31124175	91942681

Durée moyenne d'un cycle, en minutes selon le poids du linge

	Programme	T° max	Durée 1 kg	Durée 2,5 kg	Durée 5 kg
32'	32 minutes	50°	32'		
1	coton long + prélavage	90°	145'	156'	188'
2	coton long	90°	119'	129'	162'
3	coton long	60°	119'	129'	162'
4	coton court	40°	99'	109'	142'
5	synthétique long	60°	100'	110'	
6	synthétique long	50°	100'	110'	
7	synthétique moyen	40°	90'	100'	
8	délicat court	40°	71'	71'	
9	laine court	40°	65'	65'	
10	lavage a la main	30°			

PHASES "ACTIVA"

Pendant les phases ACTIVA , une pompe de circulation injecte le bain lessiviel dans le linge à travers la manchette.
Ce mouillage des fibres du linge par l'intérieur permet d'obtenir un haut niveau d'efficacité de lavage malgré une consommation d'eau réduite.
La circulation d'eau recycle la lessive perdue dans le conduit de vidange au moment du remplissage.



Pompe de vidange
Pompe activa

ELECTROVANNE
Débit moyen: 8 litres par minute
Pression: 0,8 à 8 Bar
Bobine: 3820 Ohms ± 10%

NIVEAU D'EAU Niveau contrôlé par le pressostat C.V.A. simple
niveau: 6 litres _+ 0,5 Environ 1 cm au dessus de l'aube en position basse.

REPRISE D'EAU, PESEE Le module de commande enregistre la durée du premier remplissage, et mémorise le débit moyen de l'installation .

En fonction de l'absorption de l'eau par le linge, le pressostat réalimente l'électrovanne. La quantité d'eau reprise permet au module d'estimer le poids du linge introduit dans la machine et de calculer le programme de lavage le plus adapté Les remplissages complémentaires pour atteindre les niveaux laine, délicat et rinçage, sont sont déterminés de façon chronométrique à -partir du débit moyen de l'installation.

CONTROLE DE LA TEMPERATURE D'EAU

SONDE DE TEMPERATURE la température est contrôlée par le module au moyen d'une CTN en contact avec le bain lessiviel. Elle est située à l'arrière de la cuve 15 cm au dessus du thermoplongeur. La valeur de la sonde CTN est de 20 000 Ohms à 25° et de **2140** Ohms à 85°.

Sonde coupée ou en court circuit:
Toute les fonctions sont arrêtées à l'exception de la sécurité `de porte.

REGLAGE DES TEMPERATURES Au tableau de bord, un potentiomètre raccordé au module permet de régler les températures de lavage . Pour l'utilisateur ce potentiomètre a le même effet qu'un thermostat classique.

Résistances du potentiomètre

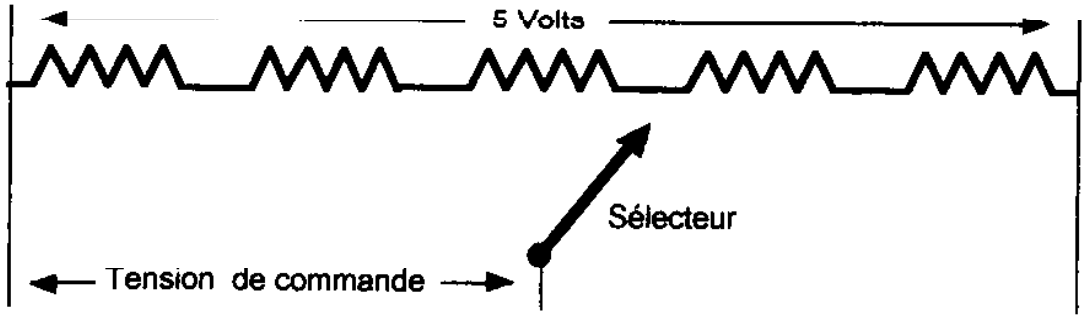
90 °	0 Ohms	50 °	' 12 500 Ohms
80 °	2000 Ohms :	40°	18 500 Ohms
60 ° `	6 500 Ohms	FROID	102 500 Ohms

Potentiomètre coupé: Lavage à froid
en court circuit: Température maximum du programme

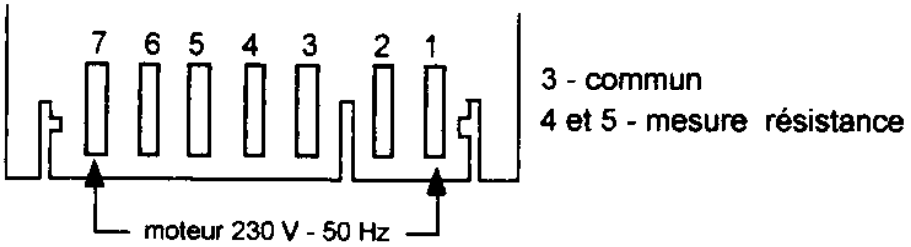
THERMOPLONGEUR
1850 Watts fusible thermique incorporé 150°.

SELECTEUR DE PROGRAMMES (Codeur)

La sélection des programmes est obtenue par un pont de résistances à contacts glissants disposant de 30 combinaisons.



La tension à la sortie du pont détermine un code programme, enregistré par le module de commande au moment de la mise en marche de la machine. Il est impossible, sans action sur la touche M/A, de modifier le code en cours de cycle.



Valeur Ohmique du pont en fonction de la position de la manette

1	480.0	11	2470.6	21	3720.6
2	333.0	12	1615.4	22	2869.6
3	940.0	13	1866.7	23	3882.4
4	600.0	14	1866.7	24	3120.0
5	1367.6	15	3058.8	25	4014.7
6	857.1	16	2117.6	26	3370;4
7	1764.7	17	3308.8	27	4117.6
8	1111.1	18	2368.4	28	3620.7
9	2132.4	19	3529.4	29	4191.2
10	1363.6	20	2619.0	30	infini

Pour visualiser l'avance du cycle, le sélecteur de programme est entraîné par un moteur électrique à chaque phase du déroulement du programme.
La came de commande du remplissage d'eau est solidaire du sélecteur.

En cours de programme, une modification de la position de la manette provoque une rotation du sélecteur pour revenir à la position initiale.

Correspondance entre les programmes, les codes et la came de remplissage

Programme	Code	Came eau	Programme	Code	Came eau
32	**1**	Prélavage	6	**16**	Lavage
	1	Prélavage		16	Lavage
32	**2**	Prélavage	7	**17**	Lavage
	2	Prélavage		17	Lavage
	3	Prélavage	R	**18**	Lavage
	3	Prélavage		18	Lavage
1	**4**	Prélavage		**19**	Lavage
	4			19	
2	**5**	Lavage	R	**20**	Additifs
	5	Lavage		20	
3	**6**	Lavage	E	**21**	
	6	Lavage		21	
	7	Lavage		**22**	
	7	Lavage		22	Lavage
4	**8**	Lavage	8	**23**	Lavage
	8	Lavage		23	Lavage
J	**9**	Lavage	9	**24**	Lavage
	9			24	Lavage
R	**10**	Javel	10	**25**	Lavage
	10	Javel		25	Lavage
	11	Javel	R	**26**	Lavage
	11			26	Lavage
R	**12**	Additifs		**27**	Lavage
	12			27	
E	**13**		R	**28**	Additifs
	13			28	
	14		E	**29**	
	14	Lavage		29	
5	**15**	Lavage	Z	**30**	
	15	Lavage		30	Prélavage

En tournant la manette de commande à la main, on trouve 30 crans. Ils correspondent aux départs de programmes. (**Codes en caractères gras**)
En fonctionnement, le disque s'arrête sur 60 positions pour visualiser l'avance du cycle de lavage.

Rythmes de rotation du tambour

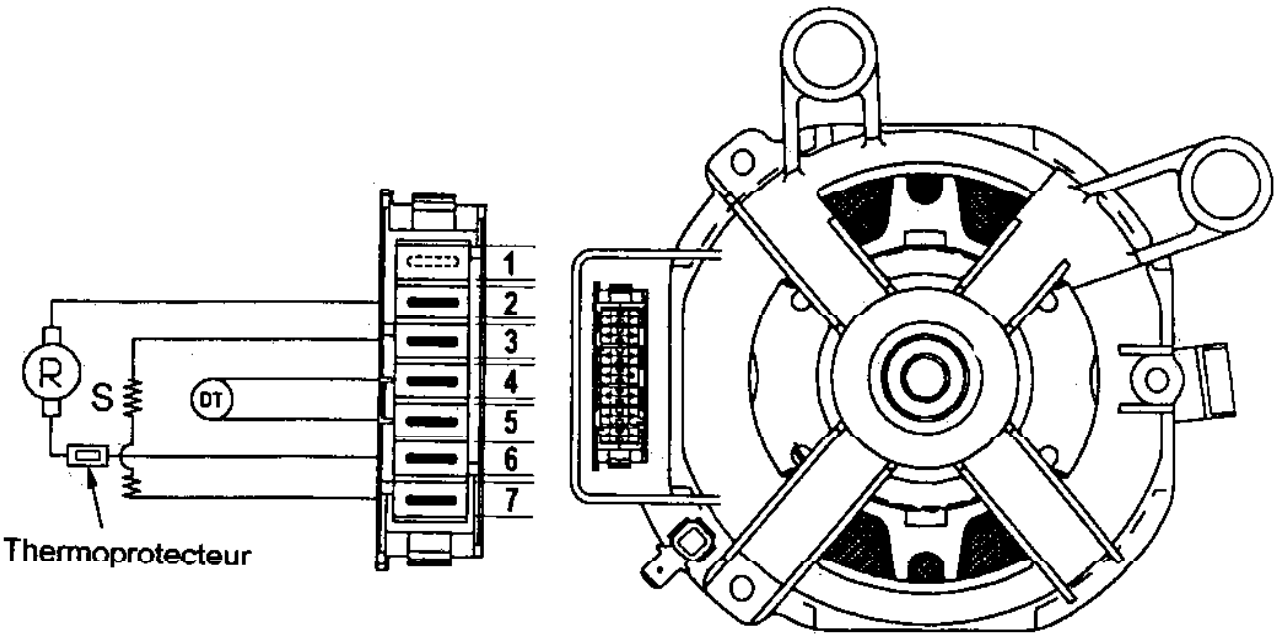
	Sens horaire	Arrêt	Anti-horaire	Arrêt	% Rotation
Très Fort (coton)	16"	4"	16"	4"	80 %.
Fort (coton / synthétique)	12"	8"	12"	8"	60 %.
Moyen (coton / synthétique	8"	12"	8"	12"	40 %.
Délicat et lavage main	6"	114"	6"	114"	5 %.
Laine	5"	25"	5"	25"	17 %.
Laine délicat	5"	115"	5"	115"	4 %.

MOTEUR

	Réf. GIAS	marque	diam. poulie	bobin.stator	vitesse	tachymètre
ML 12	91200825	C.A.S.E.	23,5 mm	55	13600 t/mn	156 Ohms
ML9 / ML10	91200826	C.A.S.E.	21,5 mm	40	12300 t/mn	156 Ohms

ESSAI DU MOTEUR EN DIRECT

- Ponter les bornes 2 et 3
- raccorder brièvement au réseau électrique les bornes 6 et 7



Sécurités électriques moteur

Court circuit triac du module	Moteur non alimenté - arrêt du cycle
moteur mécaniquement bloqué	3 tentatives de lancement, arrêt après 2 S
Tachymètre coupé ou en court circuit	Arrêt du cycle - 2e voyant allumé

Autres anomalies provoquant l'arrêt du cycle de lavage

- Sonde de température coupée ou en court circuit
- Temporisation de porte coupée ou en court circuit
- Non remplissage d'eau en 2 minutes
- Niveau de débordement atteint (environ 36 litres d'eau dans la cuve)
- Absence de vidange en 3 minutes
- Défaut du sélecteur de programme
- Circuit de chauffage en panne

ESSORAGE

Il est possible de la diminuer la vitesse maximum d'essorage en agissant sur le potentiomètre au tableau de bord.

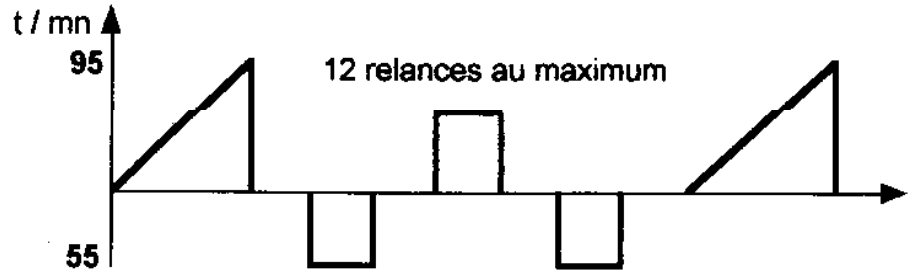
Potentiomètre de commande des vitesses d'essorage

	ML 9	ML 10	ML 12	Résistance
Position	**Vitesse**	**Vitesse**	**Vitesse**	**en Ohms**
7	900	1000	1200	0
6	850	900	1100	2 000
5	800	800	1000	4 000
4	700	700	900	6 500
3	600	600	800	12 500
2	500	500	700	18 500
1	400	400	600	40 500
0	0	0	0	102 500

Potentiomètre coupé:	Pas d'essorage
Potentiomètre en court circuit:	Essorage à vitesse maximum

SECURITE ANTI-BALOURD

Au démarrage des phases d'essorage, le module compare le courant absorbé par le moteur, à 2 valeurs de référence.
Le niveau de balourd est mesuré pendant les montées en régime à 95 t / mn



Balourd supérieur à la normale
Déséquilibre compris entre 1,2 kg et 2 kg

- 6 tentatives de lancement sont effectuées, ensuite la vitesse d'essorage est limitée à 650 t / mn pendant la durée de la séquence.

Balourd supérieur au niveau de sécurité
Déséquilibre supérieur à 2 kg ± 100 g

- 12 tentatives de lancement sont effectuées avant d'arrêter le moteur.

SECURITE ANTIMOUSSE

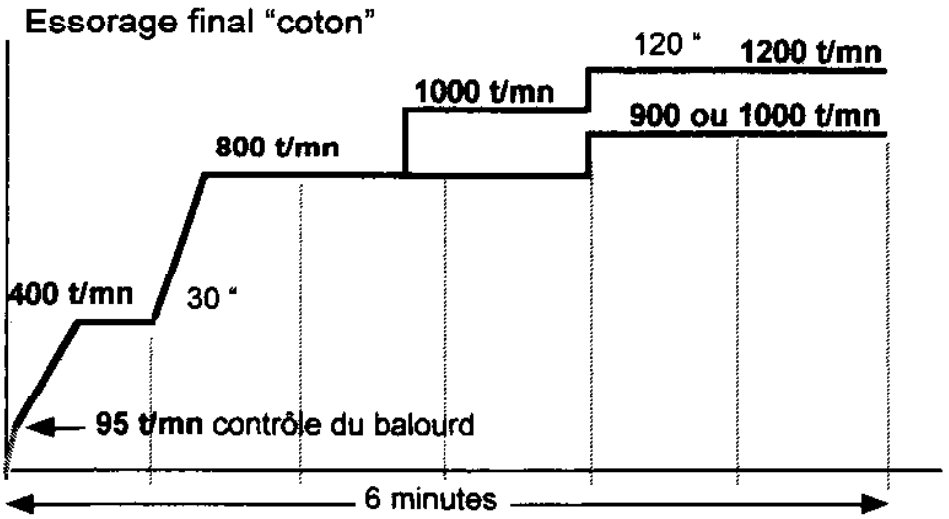
Le programme antimousse est déclenché en début d'essorage par la sur-pression créée par la mousse dans la chambre de compression. Le pressostat passe alors momentanément en niveau haut.

Déroulement du programme:

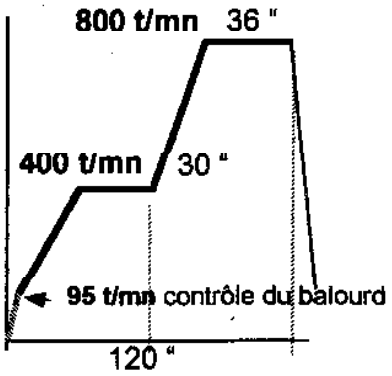
- Vidange 15 secondes
- Remplissage Chronométrique
- Alimentation de la pompe "activa"
- Vidange

Le cycle d'essorage reprend ensuite normalement

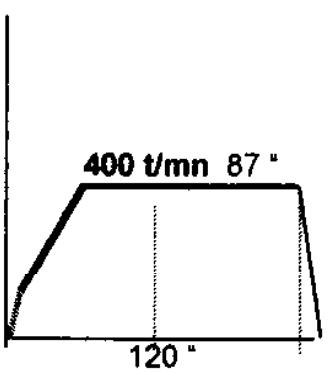
COURBES D'ESSORAGE



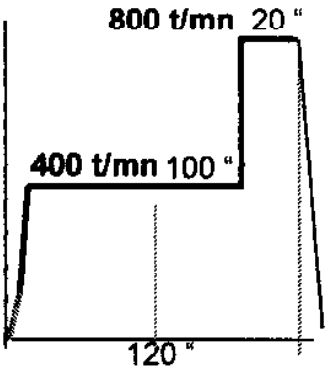
Intermédiaire "coton"
Final synthétique



Intermédiaire synthétique.
Final délicat



Final laine



PROGRAMME D'ESSAI RAPIDE moins de 5 minutes.

Ce programme permet de vérifier les principales fonctions de la machine.

Conditions de départ
- Amperemètre en série avec l'alimentation électrique pour contrôler la résistance.
- Machine raccordée aux réseaux
- Porte fermée
- Manette de température sur 900
- Manette d'essorage sur 900 t/mn
- Sélecteur de programme au milieu du cycle 32'
- Touche I à l'arrêt

Mise en service - Maintenir une pression sur la touche "super rapide" et simultanément appuyer sur la touche "marche" - Relâcher la touche ° super rapide " après 1 à 2 secondes

Les 4 voyants à coté des touches sont allumés.

- Appuyer sur la touche "super rapide".

Le programme est lancé, les *4 voyants s'éteignent*

Déroulement du programme - Remplissage 6 litres (contrôlé par le pressostat) - Chauffage pendant 10 secondes, moteur à l'arrêt. - Alimentation de la pompe Activa et du moteur. Rotation sens horaire 12 ", arrêt 4", sens anti-horaire 12'.

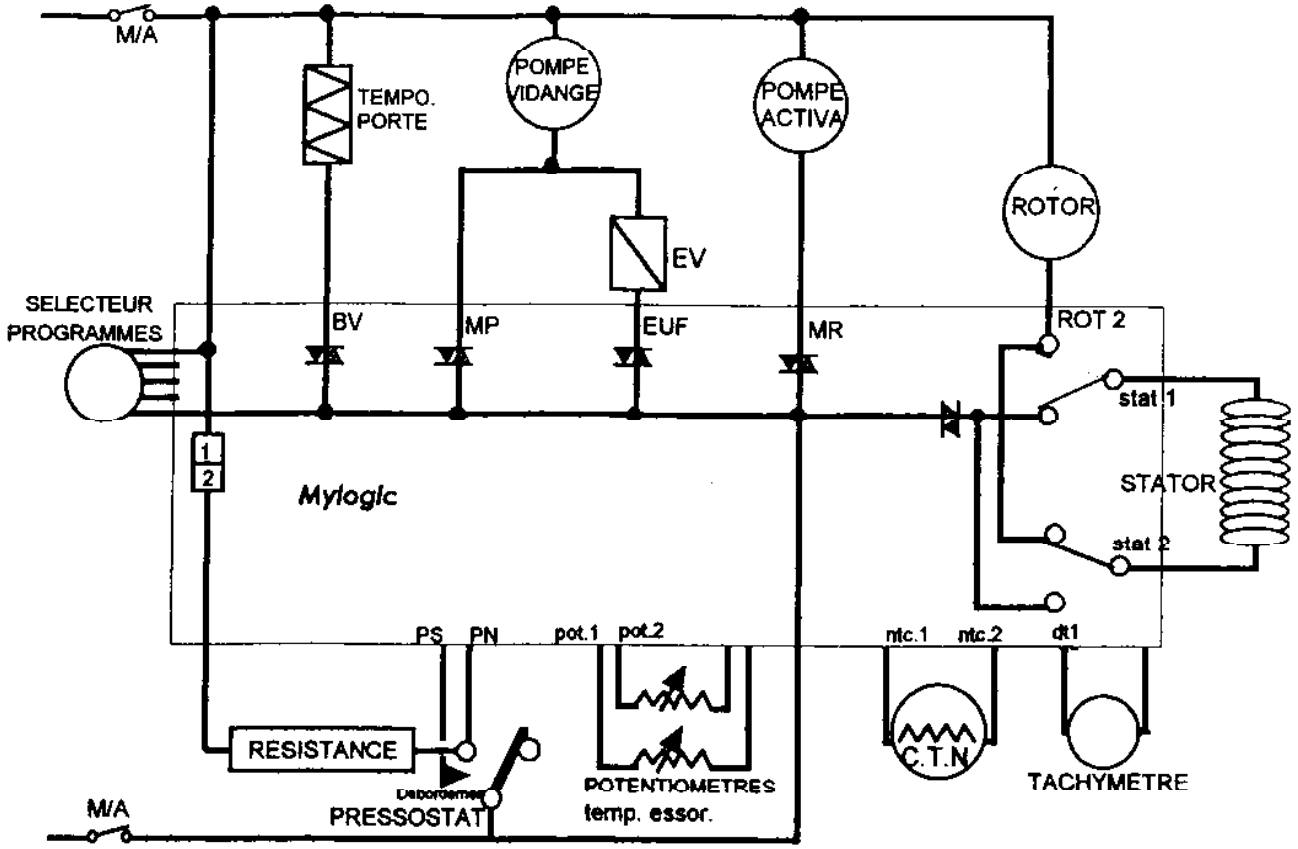
- Vidange

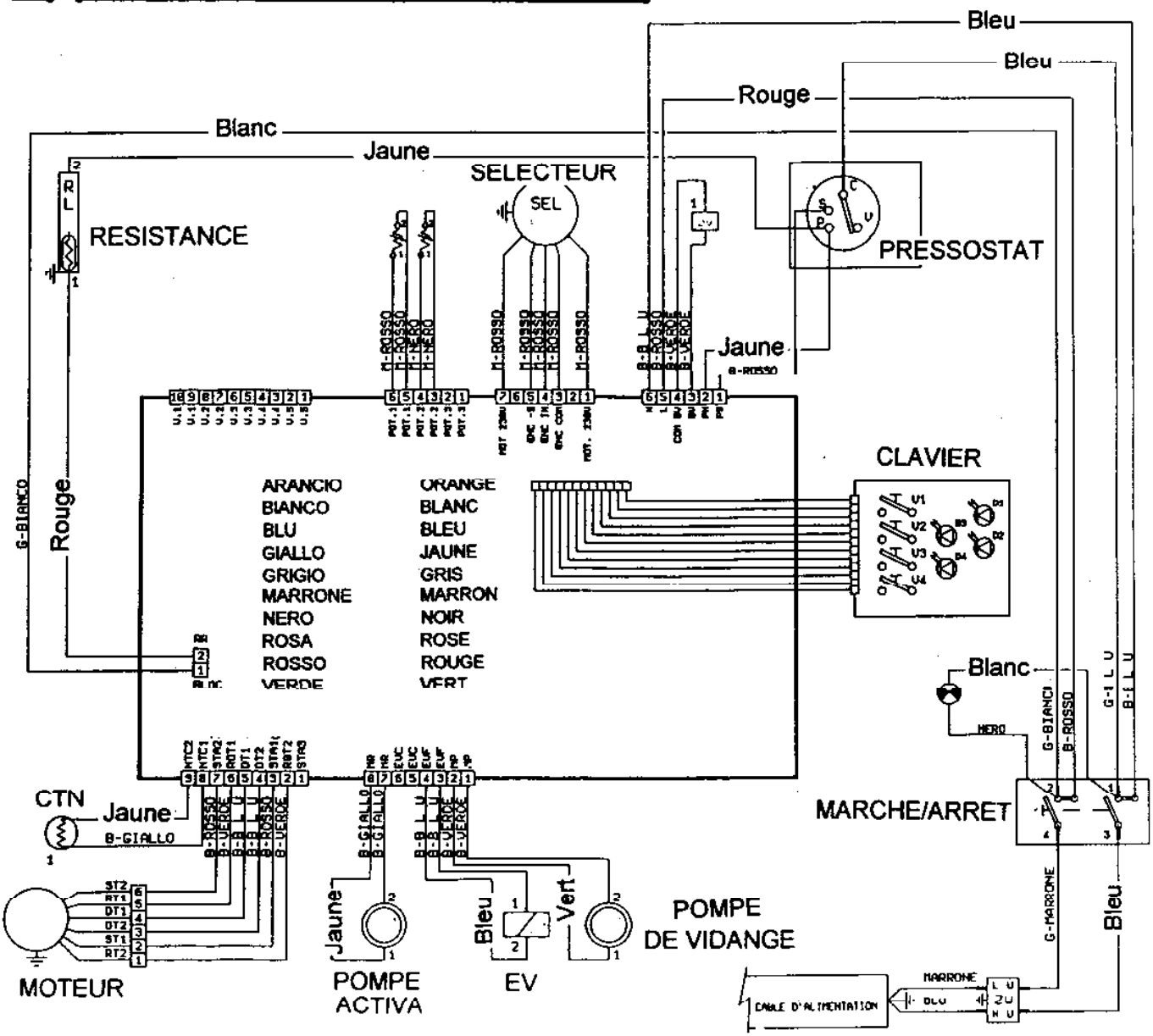
- Essorage. Montée à 95 timn et essorage 900 tlmn. Durée 30°

Si en cours du déroulement du programme vous détectez une anomalie, en recherchez les *causes parles moyens habituels.*

Messages d'erreurs

Voyant super rapide allumé:	Sonde de température en court circuit ou coupée .
Voyant repassage facile allumé:	Tachymètre en court circuit ou coupé.
Voyant super rinçage allumé:	Triac alimentation du moteur en court circuit.
Voyant Taches difficiles allumé:	Circuit sécurité de porte ouvert.


M/A
TEMPO. PORTE
POMPE VIDANGE
POMPE ACTIVA
EV
ROTOR
SELECTEUR PROGRAMMES
BV
MP
EUF
MR
ROT 2
stat 1
STATOR
stat 2
Mylogic
PS
PN
pot.1
pot.2
ntc.1
ntc.2
dt1
RESISTANCE
C.T.N
TACHYMETRE
M/A
PRESSOSTAT
POTENTIOMETRES
temp. essor.


Bleu
Bleu
Rouge
Blanc
Jaune
SELECTEUR
SEL
RESISTANCE
PRESSOSTAT
Jaune
CLAVIER
ARANCIO ORANGE
BIANCO BLANC
BLU BLEU
GIALLO JAUNE
GRIGIO GRIS
MARRONE MARRON
NERO NOIR
ROSA ROSE
ROSSO ROUGE
VERDE VERT
Blanc
MARCHE/ARRET
CTN
Jaune
B-GIALLO
MOTEUR
POMPE ACTIVA
EV
Bleu
Vert
POMPE DE VIDANGE
G-MARRONE
Bleu
MARRONE
BLU
CABLE D'ALIMENTATION